RHIZOCÉPHALES

(Supplément)

PAR

H. BOSCHMA (Leyde)

Distribué le 30 novembre 1934.

Vol. III, fasc. 16. (1)

RHIZOCÉPHALES

(Supplément)

PAR

H. BOSCHMA (Leyde)

Parmi les crabes provenant du voyage de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique aux Indes orientales néerlandaises, M. le Prof[r] D[r] H. Balss a trouvé deux échantillons de *Trapezia cymodoce* Herbst infectés par des Sacculinidés, l'un portant deux exemplaires, l'autre un seul. Ces trois parasites appartiennent à une nouvelle espèce de *Sacculina,* se distinguant des autres espèces du genre principalement par les particularités de la cuticule extérieure du manteau.

Sacculina irrorata nov. spec.

Matériel recueilli :

3 exemplaires sur deux spécimens de *Trapezia cymodoce* HERBST, Banda Neira, 24-II-1929.

CARACTÈRES DE L'ESPÈCE. — Testicules dans la partie postérieure du corps, complètement séparés l'un de l'autre, plus ou moins allongés, l'un plus long et plus fort que l'autre. Glandes collétériques avec un nombre médiocre de canaux. Cuticule extérieure du manteau lisse, se composant de deux sortes de chitine, l'une de structure ordinaire, l'autre consistant en très petites chevilles de matière hyaline, arrangées dans la partie supérieure de la cuticule perpendiculairement à sa surface. Ces chevilles de chitine hyaline sont très nombreuses dans la partie du manteau qui touche au thorax de l'hôte, elles manquent ou sont très répandues dans la partie du manteau qui est en contact avec l'abdomen de l'hôte.

DESCRIPTION DU MATÉRIEL. — Les trois exemplaires ont à peu près la même forme et la même grandeur. Dans l'exemplaire de la figure 1 (le seul parasite de son hôte) les dimensions sont : largeur 5 mm, hauteur 3.5 mm, épaisseur 2 mm; chez les deux autres exemplaires, qui sont attachés à un hôte commun, ces dimen-

sions sont 5.5, 4, 1.5 mm et 5, 4, 1 mm. Ces deux exemplaires sont situés l'un derrière l'autre, attachés à la partie médiane de l'abdomen de l'hôte.

Les trois animaux ont une forme plus ou moins ovale. Dans tous les échantillons le côté qui est tourné vers le thorax de l'hôte est aplati à l'exception d'une faible élévation longitudinale s'étendant de l'orifice palléal au pédoncule. Le côté des parasites qui est tourné vers l'abdomen des hôtes est plus ou moins convexe. Par conséquent la partie moyenne des animaux est assez épaisse, tandis que les bords latéraux des animaux sont rétrécis. Notamment dans les deux échantillons dont un des côtés touche l'abdomen de son hôte ce côté présente des sillons superficiels, produits par la pression de l'abdomen de l'hôte contre le parasite. A l'exception de ces sillons, dont l'un, traversant le corps du pédoncule jusqu'à

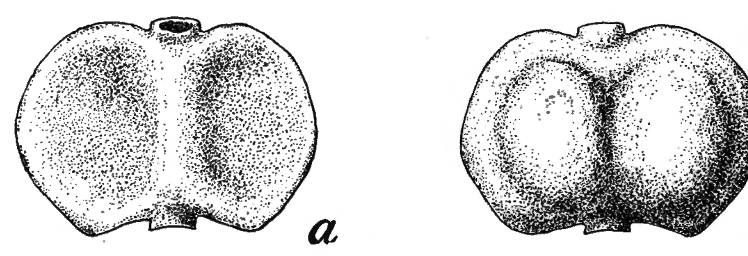


Fig. 1. — *Sacculina irrorata.*

a, la surface qui était en contact avec le thorax de l'hôte; *b*, la surface qui était en contact avec l'abdomen de l'hôte. Dans chaque figure l'orifice palléal est en haut, le pédoncule en bas. ×8.

l'orifice palléal, est le plus prononcé (ce dernier se trouve aussi dans l'exemplaire qui est séparé de l'abdomen de son hôte par un autre parasite), la surface du corps des animaux est lisse.

Dans l'échantillon figuré la partie du manteau qui entoure l'orifice palléal est légèrement proéminent, dans les autres exemplaires cette partie ne fait pas saillie. L'orifice palléal se trouve au bord antérieur du corps.

L'organisation interne a été étudiée au moyen de coupes longitudinales de l'exemplaire de la figure 1.

Les testicules se trouvent dans la partie postérieure du corps, en dehors de la masse viscérale proprement dite (fig. 2*a*). Ils sont d'assez petite taille, consistant en des tubes allongés, plus ou moins cylindriques. Vers la partie antérieure les testicules passent graduellement dans les canaux déférents sans aucune démarcation extérieure entre les deux parties de l'appareil génital mâle. Dans leur partie antérieure les canaux déférents sont un peu tordus. Les deux testicules sont de grandeurs différentes, la coupe (fig. 2*a*) montre les deux organes en section dans la partie où ils atteignent leur épaisseur maximale. On voit que l'une (dans la moitié droite de la figure) est bien plus petite que l'autre. Chacun des testicules est enveloppé d'une couche musculaire; en outre, il y a une autre couche musculaire bien plus développée, qui entoure les deux testicules ensemble.

Les glandes collétériques (fig. 2*b*, *gc*) sont situées dans la partie antérieure de la masse viscérale, non loin du milieu des surfaces latérales de cet organe. Ces glandes sont assez petites, elles contiennent un nombre médiocre de canaux étroits. Du reste la masse viscérale est presque complètement remplie d'œufs en voie de formation. Entre ces œufs on trouve quelques fibres musculaires, for-

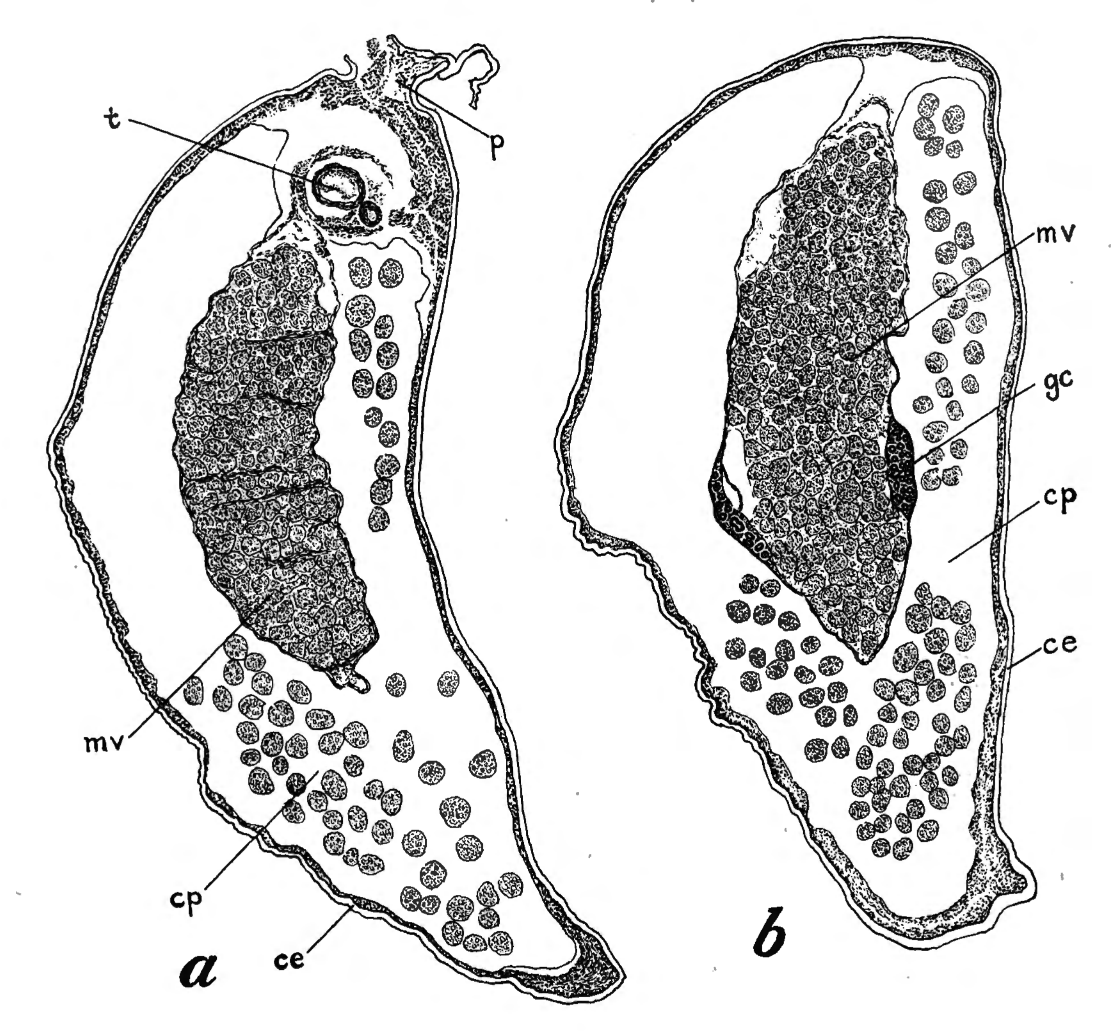


Fig. 2. — *Sacculina irrorata.*

Deux coupes longitudinales. *a*, coupe par le pédoncule, montrant les testicules au niveau où ils ont leur plus grande épaisseur; *b*, coupe contenant la section des glandes collétériques. ×36.

mant des muscles transversals. Dans la partie superficielle de la masse viscérale il y a une mince couche musculaire externe.

La cavité palléale est remplie d'œufs. Le manteau a une couche musculaire assez mince, le muscle sphincter de l'orifice palléal est bien développé (en bas dans la fig. 2*a* on voit une partie de ce sphincter).

La cuticule extérieure du manteau a une épaisseur médiocre, dans l'échantillon qui est converti en coupes cette épaisseur varie de **15** à **23** μ dans la plus grande partie du manteau. Les deux surfaces latérales des animaux sont couvertes de cuticules de différents aspects. Sur la partie des parasites qui est tournée vers le thorax des hôtes les coupes de la cuticule montrent de nombreux petits bâtons en forme de chevilles qui se terminent au dehors en bout aplati, pendant que l'autre extrémité est plus ou moins acuminée (fig. **3***c*). La longueur de ces chevilles est à peu près la moitié de l'épaisseur de la cuticule. Elles sont composées d'une sorte de chitine qui est bien plus hyaline que le reste de la cuticule.

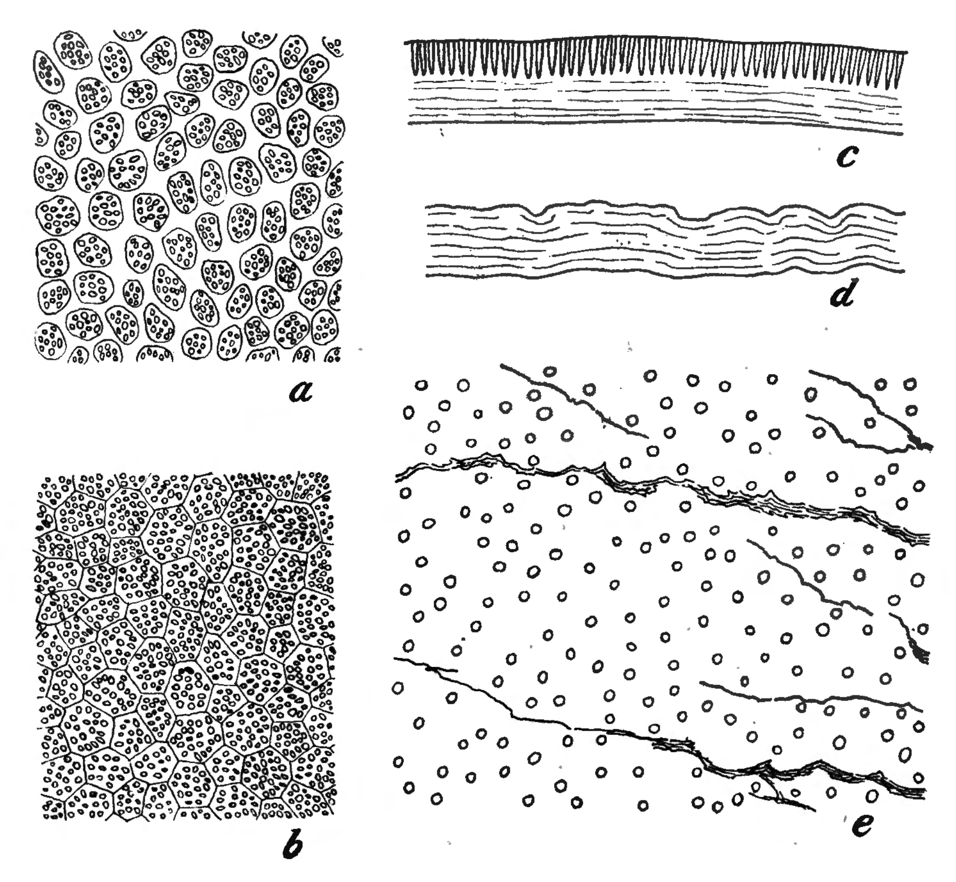


Fig. 3. — *Sacculina irrorata.*

a et *b*, parties différentes de la cuticule externe de l'exemplaire représenté dans la figure 1, prises de la surface touchant le thorax de l'hôte; *c*, section de la cuticule externe de la surface touchant le thorax de l'hôte, du même exemplaire; *d*, section de la cuticule externe de la surface touchant l'abdomen de l'hôte, du même exemplaire; *e*, cuticule externe de la surface touchant l'abdomen de l'hôte, d'un des deux parasites du même crabe. Toutes les figures ×530.

En regardant la cuticule externe d'en haut on voit que les chevilles sont arrangées en groupes à contour distinct, indiquant qu'originellement chaque groupe est formé par une single cellule épithéliale du manteau. Par conséquent

la surface de la cuticule présente un grand nombre de petites aréas d'un diamètre variant de 7 à 15 μ. Chaque aréa contient de 5 à 25 des chevilles décrites en haut. Dans quelques parties de la cuticule les aréas sont séparées l'une de l'autre, alors leur contour est plus ou moins arrondi (fig. 3*a*). Le plus souvent, cependant, les aréas se sont rapprochées, donnant lieu à un système de petits polygones (fig. 3*b*). La surface de la cuticule qui est pourvue des groupes de chevilles est complètement lisse, elle ne montre pas de sillons ni de rides.

De l'autre côté la cuticule qui couvre la partie du manteau dirigée vers l'abdomen de l'hôte est fortement garnie de rides et de sillons microscopiques. La figure 4 montre une partie de la cuticule où les deux parties différentes se touchent. La partie qui est pourvue des groupes de chevilles est lisse, l'autre partie est parcourue par de nombreux petits sillons. Une coupe de la cuticule sans

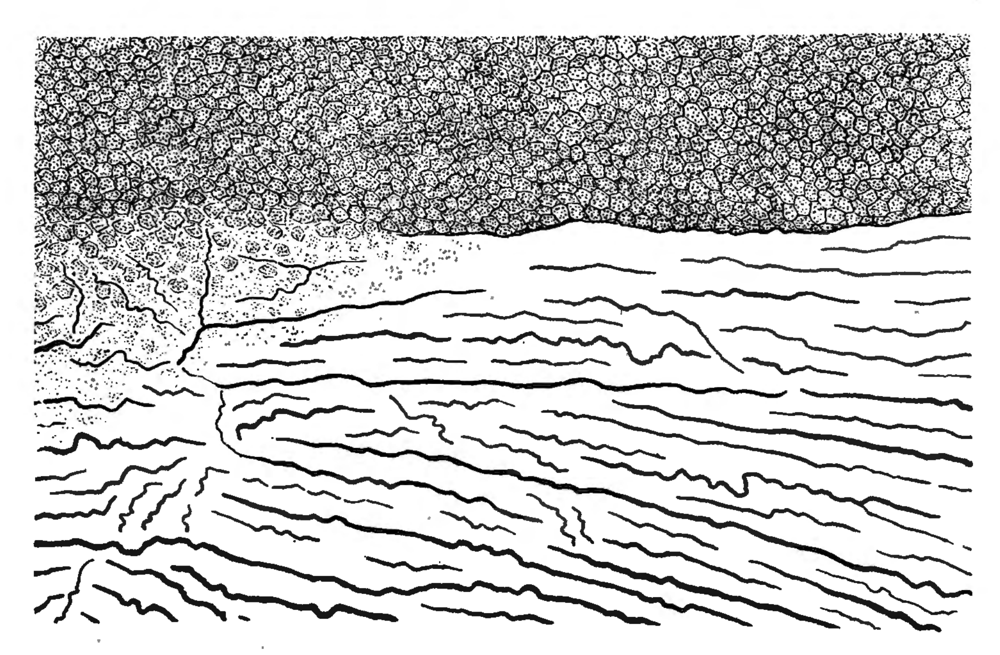


Fig. 4. — *Sacculina irrorata.*
Partie de la cuticule externe où la surface montrant les chevilles (partie supérieure de la figure) se continue dans celle où les chevilles manquent (partie inférieure de la figure), vue d'en haut. Après préparation d'un des deux parasites du même crabe, autre exemplaire que celle de la figure 3*e*. ×160.

chevilles est représentée dans la figure 3*d*, on y voit que la surface est plus ou moins rugueuse.

En général les chevilles, qui se trouvent en grand nombre dans la cuticule qui touche le thorax de l'hôte, manquent complètement dans les parties de la cuticule qui sont tournées vers l'abdomen de l'hôte. Cependant dans certains des fragments de la cuticule de cette partie du corps on trouve quelques petits bâtons de chitine hyaline, distribués bien plus dispersés que les chevilles. Tandis que les chevilles sont très minces (leur épaisseur en général ne dépasse pas 1.5 μ),

les bâtons de chitine en question ont une épaisseur qui est approximativement le double de celle des chevilles. Une partie de la cuticule montrant les bâtons en grande quantité est représentée dans la figure 3*e*; on voit ici entre les bâtons (vus d'en haut) quelques sillons de grandeur différente.

Dans l'un des trois exemplaires les petits bâtons de chitine hyaline qui se trouvent dans la cuticule de la surface du manteau touchant l'abdomen de l'hôte sont beaucoup plus numéreux que dans les deux autres exemplaires. Un autre exemplaire se distingue par le fait que la partie portant les chevilles n'est pas restreinte à la surface touchant le thorax de l'hôte, mais se continue sur les bords de l'autre surface du parasite. Mais en laissant de côté ces variations individuelles, les trois échantillons se ressemblent dans chaque détail important de leur cuticule externe.

Des rétinacules n'ont pas été trouvées dans les préparations examinées de la cuticule interne.

Rapports et différences. — Il n'y a qu'une autre espèce de *Sacculina* dont la cuticule externe du manteau présente une structure de grande similarité à celle de *S. irrorata*, c'est-à-dire *S. sulcata* V. K. & B. Dans cette espèce la cuticule contient des petits corps cylindriques qui la traversent perpendiculairement à sa surface, comme le font les chevilles de *S. irrorata*. Les deux espèces se distinguent facilement par l'étude de leur organisation interne : les testicules de *S. irrorata* sont allongés, plus ou moins cylindriques, ceux de *S. sulcata* sont sphériques (cf. Boschma, 1931, fig. 32). En outre les parties hyalines de *S. sulcata* sont bien plus éparses que celles de *S. irrorata* (cf. Van Kampen et Boschma, 1925, fig. 39).

Dans les autres espèces du genre *Sacculina* qui ont la cuticule externe lisse cette cuticule ne se compose que d'une sorte de chitine. Par conséquent ces espèces se distinguent facilement de *S. irrorata*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Boschma, H., 1931, *Die Rhizocephalen der Siboga-Expedition*. Supplement. Leiden.

Van Kampen, P. N. et Boschma, H., 1925, *Die Rhizocephalen der Siboga-Expedition*. Leiden.